

⑮ Int. Cl. 3 = Int. Cl. 2

Int. Cl. 2:

F 21 S 1/02

⑯ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

Dehnröhrigentum

⑯

Offenlegungsschrift 29 04 922

⑰

Aktenzeichen: P 29 04 922.7-33

⑱

Anmeldetag: 9. 2. 79

⑲

Offenlegungstag: 14. 8. 80

⑳

Unionspriorität:

⑳ ⑳ ⑳

㉑

Bezeichnung: Strahlerleuchte

㉒

Anmelder: Hoffmeister-Leuchten GmbH & Co KG, 5880 Lüdenscheid

㉓

Erfinder: Berkenhoff, Hans-Peter, 5880 Lüdenscheid

Prüfungsantrag gem. § 28b PatG ist gestellt

DE 29 04 922 A1

DE 29 04 922 A1

PATENTANWALT
DIPL.-ING. JOHANNES PAPPROTH
5880 Lüdenscheid · Oenekinger Weg 7 · (02351) 20655

Lüdenscheid, den 8.2.1979.

Az.: 24.47

2904922

An das
Deutsche Patenamt
8 München 2

Patentanmeldung

für

**Firma Hoffmeister-Leuchten GmbH & Co KG
Am Neuen Haus 4-10
5880 Lüdenscheid**

Titel: "Strahlerleuchte"

Patentansprüche:

1. Strahlerleuchte mit einem Adapter zum Einsetzen in Lichtschienen oder dergleichen, wobei eine Lampenfassung aus Keramik in einem topfförmigen Druckgußgehäuse befestigt ist, welches über einen Tragarm am Adapter gehalten und in welche Fassung eine Lampe mit geringerem Durch-

030033/0358

2904922

messer als die Fassung eingeschraubt ist, wobei ferner die Kabelführung vom Adapter durch den hohlen Tragarm zur Lampenfassung erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (3) nahe seinem offenen Ende kreiszylindrisch ausgebildet und mit mindestens einer umlaufenden, etwa über 90% des Umfangs nach kreisförmig geschlossenen, und radial außen offenen Nut ($3^a, 3^b$) versehen ist, daß ein das offene Ende des Gehäuses (3) nach vorn um mindestens Lampenlänge überragender Reflektor (5) am Gehäuse (3) befestigt, ^{ist} der mit seinem als längsgeschlitzte Klemmhülse (5^a) ausgebildeten Befestigungsteil bis zu einer gehäuseseitigen Anschlagschulter (3^c) auf den kreiszylindrischen Gehäuseteil aufschiebbar ist, der zudem einen in die Nut ($3^a, 3^b$) des Gehäuses (3) einsetzbaren nach radial innen um etwa die Nuttiefe vorragenden Nocken (5^b) aufweist, wobei der Reflektor (5) aus einem an der Klemmhülse (5^a) angeschnittenen, rundgebogenen Blechlappen besteht, dessen freigeschnittene Schenkelenden (5^c) parallel zueinander auslaufen, und daß ein Klemmring (6) vorgesehen ist, der vom Gehäuseboden (3^d) her axial über die Klemmhülse (5^a) verschieblich ist.

030033/0358

2. Strahlerleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Anschlagbegrenzung für den Klemmring (6) aus der Klemmhülse (5^a) ein Lappen (5^d) freigeschnitten und ausgebogen ist, der mit einer innerhalb des Klemmringes (6) angeformten vorspringenden Schulter (6^a) korrespondiert, wobei insbesondere der Abstand der als Anschlagbegrenzung vorgesehenen Kante des Lappens (5^d) vom gehäusebodenseitigen Ende der Klemmhülse (5^a) gleich dem Abstand der korrespondierenden Schulter (6^a) des Klemmringes (6) vom gehäusebodenseitigen Ende des Klemmringes (6) ist.
3. Strahlerleuchte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmhülse (5^a) zwei mit axialem Abstand voneinander angeordnete Nocken (5^b) aufweist, die in zwei entsprechende Nuten (3^a, 3^b) des Gehäuses (3) einsetzbar sind.
4. Strahlerleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß am Klemmring (6) ein in den Längsschlitz (5^e) der Klemmhülse (5^a) eingreifender, axial verlaufender, Führungssteg (6^b) angeformt ist.

2904922

5. Strahlerleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Klemmring (6) außen längsverlaufende Riefen (6^c) oder dergleichen aufweist.

6. Strahlerleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der als Anschlagbegrenzung ausgebildete Lappen (5^d) der Klemmhülse (5^a) durch vom Klemmhülsenschlitz (5^e) ausgehende, radial verlaufende Einschnitte (5^f) gebildet ist, wobei der Lappen (5^d) nach außen gebogen und um seine Längsachse verdreht ist.

7. Strahlerleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (3) über seine gesamte Längserstreckung einen mindestens geringfügig kleineren Außen-durchmesser aufweist, als der lichten Weite des Klemmringes (6) entspricht, wobei der Außen-durchmesser der Anschlagschulter (3^c) des Gehäuses (3) gleich dem Außendurchmesser des zylindrischen, mit Klemmhülse (5^a) versehenen Leuchtengehäuseteils ist und die lichte Weite des Klemmringes (6) diesen eng angepaßt ist.

030033/0359

2904922

Die Erfindung betrifft eine Strahlerleuchte mit einem Adapter zum Einsetzen in Lichtschienen oder dergleichen, wobei eine Lampenfassung aus Keramik in einem topfförmigen Druckgußgehäuse befestigt ist, welches über einen Tragarm am Adapter gehaltert und in welche Fassung eine Lampe mit geringerem Durchmesser als die Fassung eingeschraubt ist, wobei ferner die Kabelführung vom Adapter durch den hohlen Tragarm zur Lampenfassung erfolgt. Es besteht die Vorschrift, daß mit der Lampe dieser Leuchten je nach Leistung bestimmte Abstände von Wänden, Schränken oder sonstigen Gegenständen eingehalten werden müssen.

Da dies nicht immer einzuhalten ist, weil dann die Objektbeleuchtung nicht mehr im gewünschten Maße erfolgt, hat sich die Erfindung die Aufgabe gestellt, derartige Leuchten mit Einrichtung auszustatten, die die weitere Annäherung der Lampe an Objekte gestattet, ohne daß dadurch Brandgefahr besteht.

030033 / 0358

290492

Darüberhinaus soll diese Einrichtung sehr einfach zu fertigen, problemlos zu montieren und zu bedienen und ästhetisch ansprechend sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, daß das Gehäuse nahe seinem offenen Ende kreiszylindrisch ausgebildet und mit mindestens einer umlaufenden, etwa über 90% des Umfangs kreisförmig geschlossenen, und nach radial außen offenen Nut versehen ist, daß ein das offene Ende des Gehäuses nach vorn um mindestens Lampenlänge überragender Reflektor am Gehäuse befestigt, der mit seinem als längsgeschlitzte Klemmhülse ausgebildeten Befestigungsteil bis zu einer gehäuseseitigen Anschlagschulter auf den kreiszylindrischen Gehäuseteil aufschiebbar ist, der zudem eine in die Nut des Gehäuses einsetzbaren nach radial innen um etwa die Nuttiefe vorragenden Nocken aufweist, wobei der Reflektor aus einem an der Klemmhülse angeschnittenen, rundgebogenen Blechlappen besteht, dessen freigeschnittene Schenkelenden parallel zueinander verlaufen, und daß ein Klemmring vorgesehen ist, der vom Gehäuseboden her axial über die Klemmhülse verschieblich ist.

030033/0358

ORIGINAL INSPECTED

2904922

Der seitlich und vorn offene Reflektor schirmt die eingesetzte Lampe gegen benachbarte Objekte ab, sodaß eine unzulässige Temperaturbelastung der letzteren unterbunden ist. Zudem ist der Reflektor einfach aus einem Blech zu schneiden und zu biegen, wobei die Nocken eingeprägt, ausgeschnitten und abgebogen oder angeschweißt sein können. Der Klemmring ist zum Beispiel ein einfaches Kunststoffspritzgußteil. Die Montage der Einrichtung ist denkbar einfach, indem zunächst der Klemmring weit über das Gehäuse geschoben wird, dann die Klemmhülse samt Reflektor bis zur Anschlagschulter aufgeschoben wird, sodaß der bzw. die Nocken in der Nut bzw. den Nuten sitzt, und dann der Klemmring wieder nach vorn über die Klemmhülse gedrückt wird.

Dadurch daß die Nut(en) nur über etwa 90% des Umfang des zylindrischen Gehäuseteils ausgebildet ist, kann die Installation der Leuchte so erfolgen, daß eine direkte Anstrahlung des an sich zu nahe stehenden Objektes ausgeschlossen ist, da der Drehwinkel begrenzt und entsprechend eingestellt ist.

Damit der Klemmring nicht zu weit über die

030033/0358

2904922

Klemmhülse geschoben und damit die Klemmwirkung nicht voll erreicht wird, schlägt die Erfindung in Weiterbildung vor, daß als Anschlagbegrenzung für den Klemmring aus der Klemmhülse ein Lappen freigeschnitten und ausgebogen ist, der mit einer innerhalb des Klemmringes angeformten vorspringenden Schulter korrespondiert, wobei insbesondere der Abstand der Anschlagbegrenzung vorgesehenen Kante des Lappens vom gehäuseboden-seitigen Ende der Klemmhülse gleich dem Abstand der korrespondierenden Schulter des Klemmringes vom gehäuseboden-seitigen Ende des Klemmringes ist. Sobald der Klemmring die vorbestimmte Position auf der Klemmhülse erreicht hat, wird dessen weitere Verschiebung durch Anschlagbegrenzung unterbunden. Es ist also sichergestellt, daß die richtige Klemmposition erreicht wird.

Bevorzugt ist vorgesehen, daß die Klemmhülse zwei mit axialem Abstand voneinander angeordnete Nocken aufweist, die in zwei entsprechende Nuten des Gehäuses einsetzbar sind. Dadurch wird eine vorzügliche Führung beim Verdrehen des Reflektors erreicht.

Um eine körperliche Hilfe für das richtige Auf-

030033/0350

schieben des Klemmringes zu geben, damit auch tatsächlich die Anschlagbegrenzung wirksam wird und ein Verdrehen des Reflektors allein durch Drehen des Klemmringes erfolgen kann, wird vorgeschlagen, daß am Klemmring ein in den Längsschlitz der Klemmhülse eingreifender, axial verlaufender, Führungssteg angeformt ist.

Um die Griffigkeit des Klemmringes zum Verdrehen des Reflektors zu erhöhen, ist es vorteilhaft, daß der Klemmring außen längsverlaufende Riefen oder dergleichen aufweist.

Fertigungstechnisch bevorzugt ist, daß der als Anschlagbegrenzung ausgebildete Lappen der Klemmhülse durch vom Klemmhülsenschlitz ausgehende, radial verlaufende Einschnitte gebildet ist, wobei der Lappen nach außen gebogen und um seine Längsachse verdreht ist.

Damit eine einfache Montage der Einzelteile erfolgen kann, ist es besonders vorteilhaft, daß das Gehäuse über seine gesamte Längserstreckung einen mindestens geringfügig kleineren Außen durchmesser aufweist als der lichten Weite des Klemmringes entspricht, wobei der Außendurchmesser der Anschlagschulter des Gehäuses gleich

2904922

dem Außendurchmesser des zylindrischen mit Klemmhülse versehenen Leuchtengehäuseteils ist und die lichte Weite des Klemmringes diesen eng angepaßt ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und im folgenden näher beschrieben.

Es zeigt:

Fig. 1 die Leuchte mit Blendschirm in Seitenansicht, teilweise geschnitten;

Fig. 2 desgleichen im Schnitt II-II der Fig. 1;

Fig. 3 desgleichen im Schnitt III-III der Fig. 1;

Fig. 4 eine Einzelheit gemäß IV in Fig. 3 gesehen, vergrößert gezeigt;

Fig. 5 die Einzelheit in Ansicht im Schnitt V-V der Fig. 4.

Die Strahlerleuchte besteht im wesentlichen aus einem Adapter 1 zum Einsetzen in und elektrischen Verbinden der Leuchte mit einer Lichtschiene,

030033/0358

einem der Kabeldurchführung und Abstandhalterung dienenden Tragarm 4, sowie einem an diesem befestigten topfförmigen Druckgußgehäuse 3, in dem die Lampenfassung 2 aus Keramik befestigt ist.

Das Gehäuse 3 ist über seine gesamte Länge etwa Kreiszylindrisch ausgebildet und zum Boden hin gerundet. An seinem offenen Ende weist es zwei kreisförmig geschlossene Ring-Nuten 3^a, 3^b auf, deren eine 3^a, allerdings nur über etwa 90% ihres Verlaufs genutzt und im verbleibenden Bereich ungenutzt ist.

Am Gehäuse 3 ist nun ein Reflektor 5 derart befestigt, daß er mit seinem als längsgeschlitzte Klemmhülse 5^a ausgebildeten Befestigungsteil bis zu einer gehäuseseitigen Anschlagschulter 3^c auf das zylindrische Gehäusevorderende aufgeschoben ist, wobei zwei reflektorseitig angeordnete Nocken 5^b in die Nuten 3^a, 3^b des Gehäusevorderendes eingreifen. Über die Klemmhülse 5^a ist ein Klemmring 6 aus Kunststoff geschoben, der die Klemmhülse festlegt und nur noch eine Verdrehung desselben um seine Längsmittelachse zuläßt.

030033/0358

ORIGINAL INSPECTED

Es sei noch bemerkt, daß der Reflektor 5 samt Klemmhülse 5 einstückig aus einem Blechlappen besteht, wobei die freigeschnittenen Schenkelenden 5^c des Reflektors 5 parallel zueinander auslaufen.

Als Anschlagbegrenzung für die Einstechtiefe des Klemmringes 6 ist aus der Klemmhülse 5^a ein Lappen 5^d freigeschnitten, ausgebogen und um seine Längsachse verdreht, so daß dessen gehäusebodenseitige Kante radial vorspringt. Diese wirkt zusammen mit einer innerhalb des Klemmringes 6 vorspringenden Schulter 6^a, die so plaziert ist, daß die Bewegungsbegrenzung eintritt, sobald die Hinterkante von Klemmhülse 5^a und Klemmring 6 fluchten.

Damit der Klemmring 6 auf jeden Fall richtig positioniert wird, ist ein in den Längsschlitz 5^e der Klemmhülse 5^a einsetzbarer Führungssteg 6^b angeformt, der im Inneren des Klemmringes 6 in axialer Richtung verläuft.

Damit der Klemmring 6 manuell gut drehbar ist, ist seine Außenfläche mit Riefen 6^c, Abflachungen

030033 / 0358

ORIGINAL INSPECTED

2904922

oder dergleichen versehen.

Als erfindungswesentlich wird alles angesehen,
auf was nicht ausdrücklich verzichtet wurde.

030033/0358

- 14 -
Leerseite

2904922

-15-

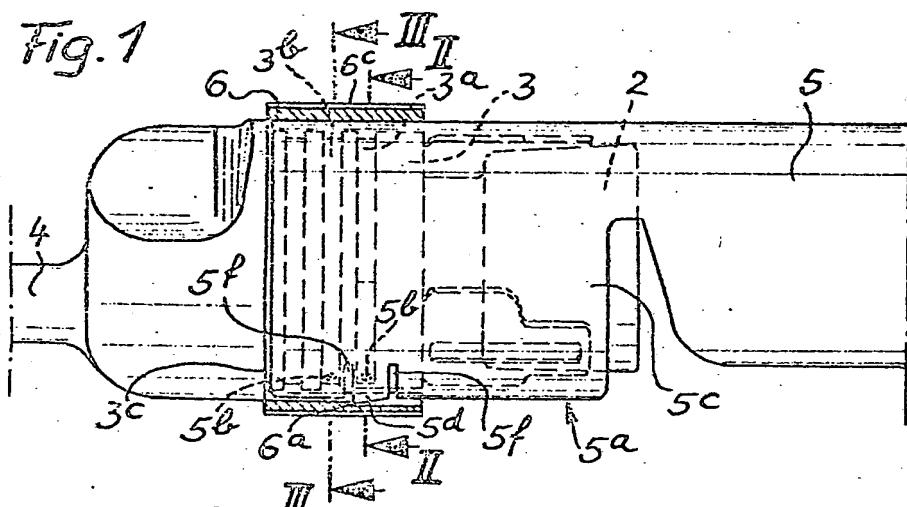
Nummer: 29 04 922

Int. Cl. 2: F 21 S 1/02

Anmeldedatum: 9. Februar 1979

14. August 1980

Fig. 1



A technical line drawing of a circular component, possibly a gear or a pulley. The outer edge is marked with a fine, wavy line. The inner surface features several parallel, diagonal hatching lines. Various parts are labeled with letters and numbers: '6c' is at the top, '3b' is on the right, '6b' is in the center, '5e' is on the left, '3' is below '5e', '5b' is on the right, and '1' is at the bottom left. A small circle is also visible near the center.

030033/035B

ORIGINAL INSPECTED